

PRODUKTSICHERHEITSDATENBLATT

1. PRODUKTBEZEICHNUNG UND FIRMENNAME

| | |
|---|--|
| HANDELSBEZEICHNUNG: | RT/Duroid® 5880 laminat |
| CHEMISCHE FAMILIE: | Polytetrafluoroethylen Verbundstoff |
| HMIS-BEWERTUNG: | H 1 F 1 R 0 |
| MATERIALVERWENDUNG | Leiterplatten |
| ERSTELLUNGSDATUM: | 02.19.2018 |
| IDENTIFIKATION DES UNTERNEHMENS/BETRIEBS: | Rogers Corporation 100 South Roosevelt Avenue Chandler, AZ 85226-3415 Tel.: 001-480-961-1382 Fax: 001-480-961-4533 E-Mail: msdsinfo@rogerscorporation.com |

2. GEFAHRENIDENTIFIZIERUNG

| | |
|---|--|
| KLASSIFIZIERUNG DES MATERIALS: | Nicht bestimmt |
| BESCHILDERUNGSVORSCHRIFTEN: | Nicht bestimmt |
| AUSWIRKUNGEN ÜBERMÄSSIGER AUSSETZUNG: INHALATION: | Bei normaler Handhabung werden keine erwartet. Bearbeitung kann Staub bilden. Verarbeitung des Materials bei Temperaturen über der Zersetzungstemperatur kann zur Freisetzung toxischer Dämpfe führen. Staub kann zur Irritationen der Atemwege führen. Exposition mit Kupferdämpfen kann zu Symptomen von Metall- oder Polymerfieber führen. Dies zeigt sich durch grippeähnliche Symptome (Fieber, Schüttelfrost, Muskelschmerzen), die ca. 24 Stunden anhalten. |
| AUGENKONTAKT: | Staub kann mechanische Reizungen verursachen. |
| HAUTKONTAKT: | Staub kann mechanische Reizungen verursachen. |
| INGESTION: | Keine bekannt |
| CHRONISCHE WIRKUNG: | IARC hat Glasfilament fortlaufend unter Gruppe 3 geführt (nicht klassifizierbar in Bezug auf seine Karzinogenität für Menschen). |

3. ZUSAMMENSETZUNG / BESTANDTEILINFORMATION

Dieses Material wird als ein "Artikel" wie im 20 CFR 1910.1200 und REGULATION (EU) Nr. 1907/2006 definiert hergestellt und ist daher vom Hazard Communication Standard (Gesetz zur Kommunikation von Gefahren) und REACH ausgeschlossen. Da dieses Material unter normalen Einsatzbedingungen keine gefährlichen Stoffe freigibt und keine Aussetzung an diese verursacht, ist kein Material sicherheits-Datenblatt erforderlich.

| <u>Chemische Bezeichnung</u> | <u>CAS Nr.</u> | <u>EINECS /ELINCS</u> | <u>%</u> | <u>OSHA PEL</u> | <u>ACGIH TLV</u> | <u>EU-Klassifikation</u> |
|---|----------------|-----------------------|----------|--------------------------------------|------------------|---------------------------------------|
| Mikrofaserglas (eingekapselt in einer Polymermatrix) | 65997-17-3 | 266-046-0 | Variiert | 5 mg/m ³ (Resp. Staub) | 1 f/cc | Nicht klassifiziert nach 67/548/EC |

VERKLEIDUNG (Kupfer, Aluminium oder Messing)

| | | | | | | |
|--------------------------------|-----------|-----------|----------|--|--|--|
| Kupfer | 7440-50-8 | 231-159-6 | Variiert | 1 mg/m ³ (Staub & Dunst) | 1 mg/m ³ (Staub & Dunst) | Nicht klassifiziert nach 67/548/EC |
| Aluminium | 7440-90-5 | 231-072-3 | Variiert | 1 mg/m ³ (Atemstaub) | 1 mg/m ³ (Atemstaub) | Nicht klassifiziert nach 67/548/EC (nur Aluminiumpulver ist klassifiziert) |
| Zink (Bestandteil von Messing) | 7440-66-6 | 231-175-3 | Variiert | 1 mg/m ³ (Rauch von ZnO) | 2 mg/m ³ (ZnO) | Nicht klassifiziert nach 67/548/EC |

4. ERSTE HILFE-MASSNAHMEN

| | |
|---------------|---|
| INHALATION: | (Staub & Dampf) An die frische Luft gehen. Arzt aufsuchen, falls Symptome weiter bestehen. |
| AUGENKONTAKT: | (Staub) Augen unverzüglich für 15 bis 20 Minuten mit viel Wasser auswaschen. Augen nicht reiben. Arzt aufsuchen, falls Symptome weiter bestehen. |
| HAUTKONTAKT: | (Staub) Sämtliche kontaminierte Bekleidung entfernen und das betroffene Gebiet für 15 bis 20 Minuten mit Wasser abspülen. Arzt aufsuchen, falls Symptome weiter bestehen. |
| INGESTION: | (Staub) Keine wahrscheinliche Eintrittsroute – Arzt aufsuchen. |

5. FEUERBEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN

| | | | | | | |
|--|--|-------------------|-------------------|-------------|---|-----------------|
| FLAMMPUNKT: | Nicht bestimmt | °C (°F) | Explosionsgrenze: | N.B. | | |
| SELBSTENTZÜNDUNGS-TEMPERATUR: | Nicht bestimmt | °C (°F) | | | | |
| FEUERLÖSCHMITTEL: | X | Spritzwasser | X | Schaum | X | CO ₂ |
| | X | Trockenchemikalie | X | Sonstiges – | | |
| BESONDERE FEUERBEKÄMPFUNGSVERFAHREN: | Der Zerfall bei einem Feuer kann toxische Dämpfe hervorrufen. Die Feuerwehrmänner und -frauen müssen mit selbständigen Atemgeräten und einer Schutzausrüstung ausgestattet sein. | | | | | |
| AUSSERGEWÖHNLICHE FEUER- UND EXPLOSIONSGEFAHREN: | Keine bekannt. | | | | | |

6. MASSNAHMEN BEI VERSEHENTLICHER ENTWEICHUNG

| | |
|---|---|
| PERSÖNLICHE SCHUTZVORKEHRUNGEN | Im Fall einer Freisetzung toxischer Dämpfe. Geeignete Schutzausrüstung tragen. Staub nicht einatmen. Zündquellen entfernen. Augen- und Hautkontakt vermeiden. |
| UMWELTSCHUTZVORKEHRUNGEN: REINIGUNGSMETHODEN: | Eindringung in Kanalisation, Oberflächenwasser oder Boden vermeiden. In entsprechenden Behälter zur Entsorgung kehren oder schaufeln. Die Entstehung von Reizstaub vermeiden. |

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

| | |
|-------------|--|
| HANDHABUNG: | Geeignete Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). |
| LAGERUNG: | In einem kühlen und gut belüfteten Raum aufbewahren. |

8. VERARBEITUNGSKONTROLLEN / PERSÖNLICHER SCHUTZ

| | |
|-----------------------------|---|
| ATEMSCHUTZ: | Unter normalen Bedingungen nicht notwendig. Falls mechanische Belüftung fehlt oder unzureichend ist, um Aussetzungsgrade beizubehalten, die unter den in Abschnitt 2 genannten sind, sollte ein Atemgerät verwendet werden, das die NIOSH/MSHA-Anforderungen erfüllt. Jede Situation sollte durch eine qualifizierte Person beurteilt werden. |
| <u>BELÜFTUNG</u> | |
| ÖRTLICH: | Empfohlen für alle industriellen Vorgänge. |
| ALLGEMEIN: | Empfohlen für alle industriellen Vorgänge. |
| <u>PERSÖNLICHER SCHUTZ:</u> | |
| HAND: | Schnittfeste Handschuhe. |
| AUGEN: | Wie für alle industriellen Vorgänge werden Schutzbrillen mit Seitenschildern empfohlen. |

HAUT:
SONSTIGES:

Keiner erforderlich.
Sicherheitsdusche/Augenwäsche in dem Gebiet. Nicht rauchen oder rauchende Materialien in Gebieten aufbewahren, wo Material bearbeitet wird oder eine übermäßige Staubentwicklung stattfindet. Vor dem Essen oder Rauchen gründlich waschen.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

| | |
|-------------------------|--|
| AUSSEHEN: | ein Blech verkleidet mit Kupfer, Aluminium oder Messing (Farbe: hellgrau oder braun) |
| GERUCH: | Keiner |
| FORM: | Fest |
| SIEDEPUNKT: | Nicht zutreffend °C (°F) |
| SCHMELZPUNKT: | Nicht bestimmt °C (°F) |
| GEFRIERPUNKT: | Nicht zutreffend °C (°F) |
| FLAMMPUNKT: | Nicht bestimmt °C (°F) |
| WASSERLÖSLICHKEIT: | Unlöslich |
| DAMPFDICHTE: | Nicht zutreffend |
| DAMPFDRUCK: | Nicht zutreffend |
| VOLUMENBEZOGENE MASSE: | Nicht bestimmt (Wasser = 1) |
| VERTEILUNGSKOEFFIZIENT: | Nicht zutreffend |
| VERDUNSTUNGSRATE: | Nicht zutreffend |
| DICHTE: | Nicht zutreffend |
| VISKOSITÄT: | Nicht zutreffend |
| ZÜNDTEMPERATUR: | Nicht bestimmt °C (°F) |
| ZERFALLSTEMPERATUR: | Nicht bestimmt °C (°F) |
| pH-WERT: | Nicht zutreffend |
| ENTFLAMMBARKEIT: | Nicht bestimmt |

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

| | |
|--------------------------------|--|
| STABILITÄT | Stabil |
| ZU VERMEIDENDE BEDINGUNGEN: | PTFE beginnt, sich bei über 260°C (500°F) sehr leicht zu zersetzen. Bei über 399°C (750°F) nimmt die Zersetzung rapide zu und eine Verarbeitung bei diesen Temperaturen über einen längeren Zeitraum wird nicht empfohlen. |
| ZU VERMEIDENDE MATERIALIEN: | Nicht bestimmt |
| GEFÄHRLICHE POLYMERISIERUNG: | Tritt nicht ein |
| GEFÄHRLICHE ZERFALLS-PRODUKTE: | Tetrafluoroethylen (über 426°C/800°F) Hexafluorpropylen (über 440°C/825°F) Perfluoroisobutylen (über 474°C/885°F) Carbonylfluorid (über 499°C/930°F) |

11. TOXIKOLOGISCHE INFORMATIONEN

| | |
|-------------------------|--|
| KREBSERREGENDER STATUS: | IARC hat Glasfilament fortlaufend unter Gruppe 3 geführt (nicht klassifizierbar in Bezug auf seine Karzinogenität für Menschen). |
|-------------------------|--|

12. ÖKOLOGISCHE INFORMATIONEN

| | |
|---------------|----------------|
| ÖKOTOXIZITÄT: | Nicht bestimmt |
|---------------|----------------|

13. ENTSORGUNGSBETRACHTUNGEN

| | |
|--|----------------|
| PHYSISCHE/CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN MIT AUSWIRKUNG AUF DIE ENTSORGUNG: | |
| UMWELTSTOXIZITÄTS-DATEN: | Nicht bestimmt |

ABFALLENTSORGUNGSVERFAHREN : Die Entsorgung hat in Übereinstimmung mit den zutreffenden Bundes-, Landes-, regionalen und örtlichen Gesetzen und Vorschriften zu erfolgen.

14. TRANSPORTINFORMATIONEN

UN-NUMMER: Nicht geregelt
EXAKTER UN-VERSANDNAME: Nicht geregelt
GEFAHRENKLASSE (ES): Nicht geregelt
VERPACKUNGSGRUPPE: Nicht geregelt
UMWELTGEFÄHRDUNGEN: Nicht bestimmt

15. VORSCHRIFTSINFORMATIONEN

INTERNATIONALE REGELUNGEN:
Kanada (DSL/NDSL): Artikel – ausgenommen.
Australien (ACIS): Artikel – ausgenommen.
Korea (KECI): Artikel – ausgenommen.
Japan (ENCS, MITI): Artikel – ausgenommen.
China (ECSC): Artikel – ausgenommen.
EU-Direktive 2011/65/EC (RoHS): Enthält keine absichtlich hinzugefügten Substanzen, die durch die RoHS-Direktive erwähnt werden.

Europa:
Symbol Nicht klassifiziert gemäß der Direktive 1999/45/EC & 2001/60/EC (gefährliche Präparate).
R-Phase(n): Nicht zutreffend
S-Phase(n): Nicht zutreffend

TSCA Alle Inhaltsstoffe sind bei TSCA aufgeführt oder davon ausgenommen.
(Toxic Substances Control Act):
CERCLA Nicht zutreffend
(Comprehensive Emergency Response, Compensation, and Liability Act):
SARA TITLE III Nicht zutreffend
(Superfund Amendments and Reauthorization Act):
311/312 GEFAHREN-KATEGORIEN: Keine

Dieses Produkt enthält die nachstehend aufgelistete toxischen Chemikalien, die den Berichterstattungsanforderungen des Abschnittes 313 des "Emergency Planning and Community Right-To-Know Act von 1986 und 40 CFR 372" unterstehen:

| <u>CAS Nr.</u> | <u>CHEMISCHE BEZEICHNUNG</u> | <u>GEWICHTSPROZENT</u> |
|----------------|------------------------------|------------------------|
| 7429-90-5 | Aluminium | Variiert |
| 7440-50-4 | Kupfer | Variiert |
| 7440-66-6 | Zink | Variiert |

16. WEITERE INFORMATIONEN

NA = NZ = Nicht zutreffend
NE = NB = Nicht bestimmt
NC = Nicht klassifiziert
Erstellungsdatum: 02.19.2018

DATEI: 99040-RT Duroid 5880 Laminates-02192018
ERSTELLT VON: Curtis Kempton
GEPRÜFT VON: Michal Webecki
GEPRÜFT VON: Greg Sullivan

DIE HIER ENTHALTENEN INFORMATIONEN BERUHEN AUF DATEN, DIE ALS GENAU BETRACHTET WERDEN. ES WIRD JEDOCH HINSICHTLICH DER RICHTIGKEIT DIESER DATEN ODER DER DARAUS GEWONNENEN ERGEBNISSE KEINE GARANTIE AUSGESPROCHEN ODER UNTERSTELLT.
ROGERS CORPORATION ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR PERSÖNLICHE SCHÄDEN ODER SACHSCHÄDEN, DIE KÄUFERN, BENUTZERN ODER DRITTEN DURCH DAS MATERIAL ENTSTEHEN. DIESE KÄUFER ODER BENUTZER ÜBERNEHMEN ALLE RISIKEN, DIE MIT DER BENUTZUNG DES MATERIALS VERBUNDEN SIND.